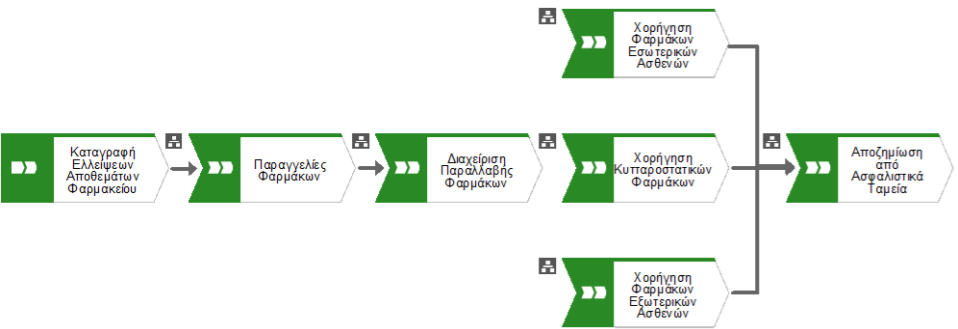


Αντικείμενο και Μεθοδολογία Έργου

Αντικείμενο του έργου αποτέλεσε η βελτίωση των διαδικασιών του Φαρμακείου του ΠΓΝ Αττικών, με σκοπό την αποτελεσματική λειτουργία του, για την εξασφάλιση της παροχής της σωστής φαρμακευτικής αγωγής σε εσωτερικούς και εξωτερικούς ασθενείς αλλά και με αποδοτικό για το Νοσοκομείο τρόπο. Το έργο περιελάμβανε την καταγραφή και μοντελοποίηση των υφιστάμενων διαδικασιών του Φαρμακείου, την ανάλυση των διαδικασιών αυτών και τον εντοπισμό περιοχών που χρζζον βελτίωσης, καθώς και τον επανασχεδιασμό τους, μέσω στοχευμένων προτάσεων, που αντιμετωπίζουν τα προβλήματα που διαγνώστηκαν. Επιπλέον, περιελάμβανε τη διαμόρφωση μιας επιχειρησιακής αρχιτεκτονικής για την διαχείριση των επιχειρησιακών διαδικασιών, η οποία μπορεί να αξιοποιηθεί σε οποιοδήποτε μελλοντικό έργο στο Νοσοκομείο που αφορά στις επιχειρησιακές διαδικασίες.

Καταγραφή Υφιστάμενης Κατάστασης (AS-IS)

Η καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης περιελάμβανε τη διεξαγωγή συνεντεύξεων για την αναλυτική καταγραφή των διαδικασιών, συμπεριλαμβανομένων των διαφόρων ειδικών περιπτώσεων που συναντώνται στην πράξη. Οι διαδικασίες που συμπεριλήφθηκαν στη μελέτη είναι αυτές για τις οποίες είναι «ιδιοκτήτης» το Φαρμακείο (process owner) αλλά και ορισμένες ακόμα που επηρεάζουν σημαντικά την απόδοση της λειτουργίας του, όπως είναι οι αποζημιώσεις από τα ασφαλιστικά ταμεία. Η καταγραφή και μοντελοποίηση των διαδικασιών περιελάμβανε διαφορετικές οπτικές των μοντέλων σε πλήρη συμμόρφωση με την Αρχιτεκτονική Μοντελοποίησης που διαμορφώθηκε. Από την καταγραφή των διαδικασιών προέκυψαν τα αναλυτικά μοντέλα διαδικασιών της υφιστάμενης κατάστασης (AS-IS). Για τη μοντελοποίηση των διαδικασιών επιλέχθηκε κατάλληλο εργαλείο (ARIS Architect & Designer 10) και μέθοδο μοντελοποίησης. Οι μέθοδοι αυτές παρουσιάστηκαν και επεξηγήθηκαν στα στελέχη του Νοσοκομείου, ενώ δόθηκε και οδηγός κατανόησής τους με σκοπό τον έλεγχο και την επικύρωση των μοντέλων.



Σχήμα 1: Οι Διαδικασίες του Φαρμακείου που Καταγράφηκαν και Αναλύθηκαν

Εντοπισμός Προβληματικών Περιοχών

Από την αποτύπωση των διαδικασιών σε μοντέλα και τις πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν στις συνεντεύξεις, πραγματοποιήθηκε η ανάλυση αυτών και ο εντοπισμός των προβληματικών περιοχών που οδηγούν σε δυσλειτουργίες, μειωμένη απόδοση και αυξημένα κόστη λειτουργίας του Φαρμακείου, επηρεάζοντας τη συνολική απόδοση και τα κόστη του Νοσοκομείου. Εντοπίστηκαν αρκετές περιοχές που χρζζον βελτίωσης, οι οποίες αναλύθηκαν και ομαδοποιήθηκαν σε 4 κύριες κατηγορίες. Στο Σχήμα 2 παρουσιάζονται συνοπτικά χωρίς να φαίνονται λεπτομέρειες για λόγους εμπιστευτικότητας της πληροφορίας, οι περιοχές των διαδικασιών που παρουσιάζουν δυσλειτουργίες και εντοπίστηκαν κατά την διάρκεια της ανάλυσης των μοντέλων. Η αποτύπωση των περιοχών αυτών έγινε με χρήση της μεθόδου Ishikawa (Ψαροκόκαλου), διευκολύνοντας τη διαχείριση τους και τον εντοπισμό τρόπων αντιμετώπισης.



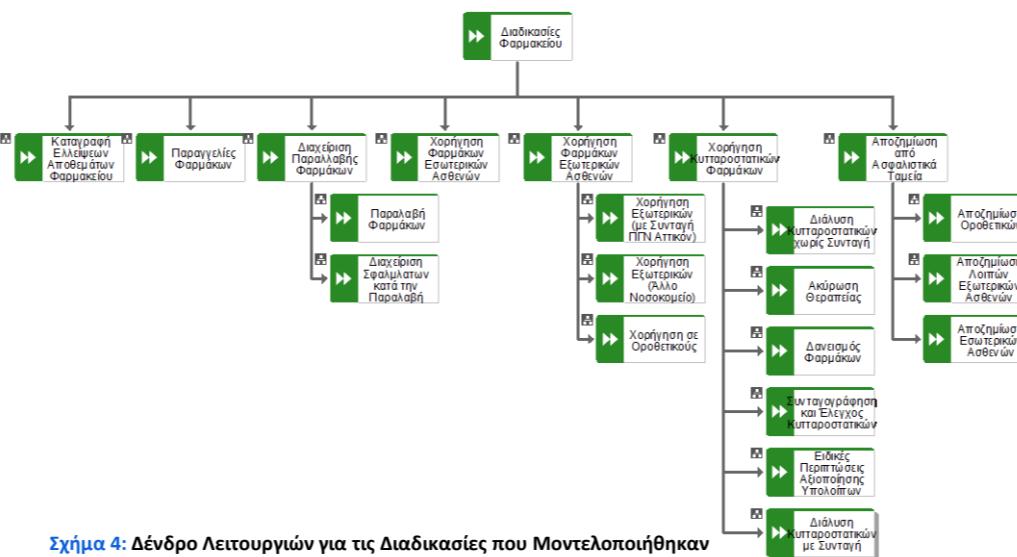
Σχήμα 2: Προβληματικές Περιοχές των Διαδικασιών του Φαρμακείου

Αρχιτεκτονική Μοντελοποίησης

Η αρχιτεκτονική της μοντελοποίησης περιλαμβάνει διαφορετικές οπτικές, όπως αυτές παρουσιάζονται στο Σχήμα 3: της οργάνωσης, των λειτουργιών, των συστημάτων/δεδομένων, των προϊόντων/υπηρεσιών και των διαδικασιών. Για κάθε μία οπτική αξιοποιήθηκε διαφορετική μέθοδο μοντελοποίησης. Για παράδειγμα στο Σχήμα 4 απεικονίζεται η μέθοδος function tree για την οπτική των λειτουργιών, η οποία παρέχει τον πλήρη κατάλογο των διαδικασιών και των υπο-διαδικασιών τους που μοντελοποιήθηκαν με διαγράμματα EPC στην οπτική των διαδικασιών. Δείγμα μοντέλου EPC δίνεται στο Σχήμα 7.



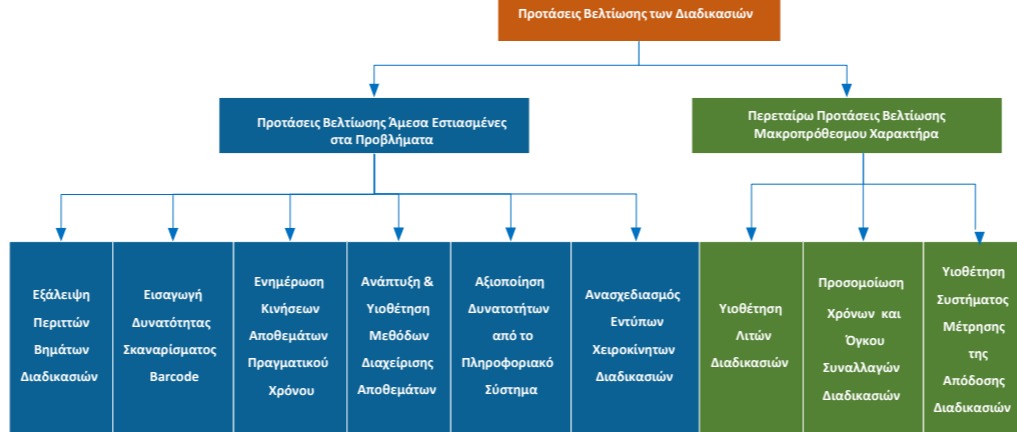
Σχήμα 3: Οπτικές Αρχιτεκτονική Μοντελοποίησης Φαρμακείου Π.Γ.Ν. ΑΤΤΙΚΩΝ



Σχήμα 4: Δένδρο Λειτουργιών για τις Διαδικασίες που Μοντελοποιήθηκαν

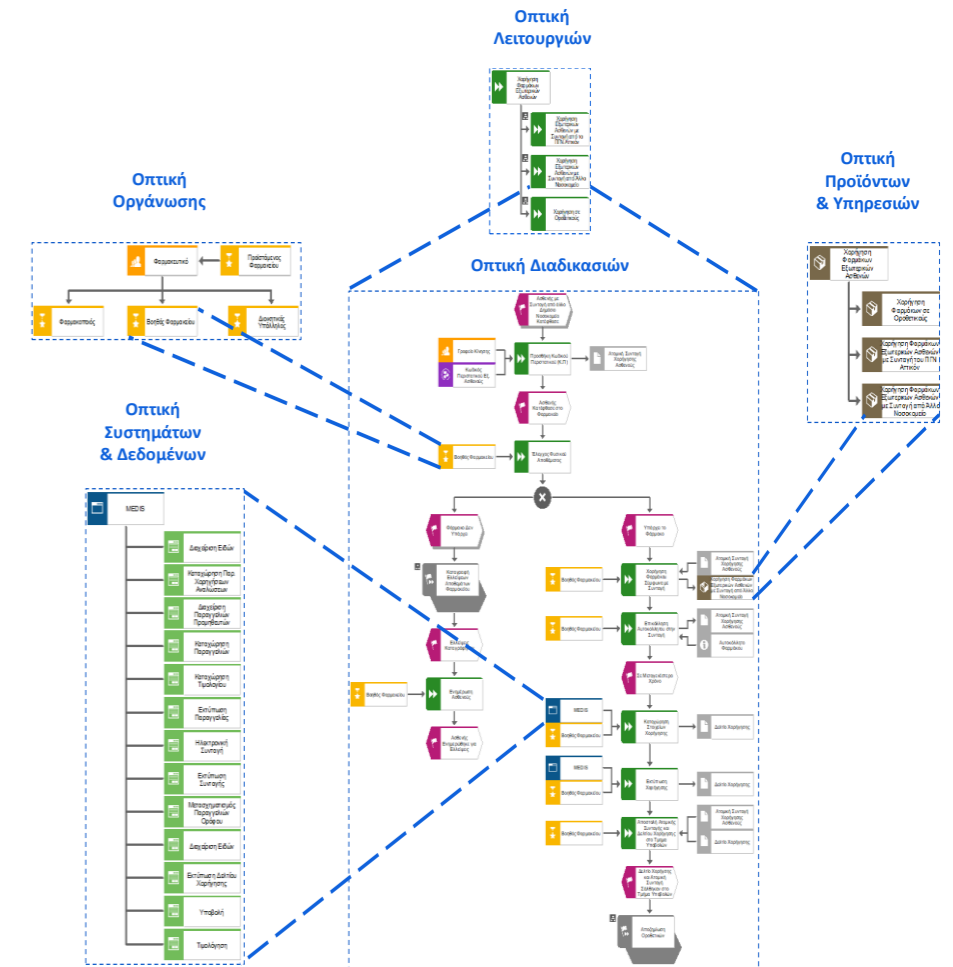
Προτάσεις Βελτίωσης και Σχεδιασμός της Νέας Κατάστασης (TO-BE)

Για τις προβληματικές περιοχές προτάθηκαν λύσεις επί της ροής της εργασίας, προτάσεις υποστήριξης από το πληροφοριακό σύστημα, βελτιώσεις σε θέματα εγγράφων ή και αλλαγές σε ρόλους και αρμοδιότητες στην εκτέλεση των δραστηριοτήτων. Διαμορφώθηκαν προτάσεις και λύσεις που αφενός μπορούν να επιφέρουν εύκολα και γρήγορα βελτιώσεις στις διαδικασίες (στην αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα αυτών), και αφετέρου θα είναι εύκολα εφαρμόσιμες από τους εμπλεκόμενους. Ενδεικτικά οι προτάσεις βελτίωσης παρουσιάζονται στο Σχήμα 6.



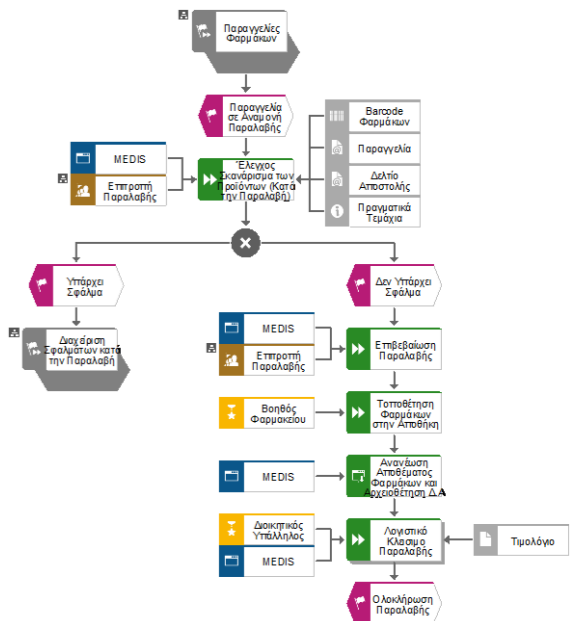
Σχήμα 6: Προτάσεις Βελτίωσης

Σημαντικό χαρακτηριστικό της αρχιτεκτονικής μοντελοποίησης που διαμορφώθηκε είναι ότι τα μοντέλα συνδέονται μεταξύ τους, βοηθώντας στη συντήρηση των διαγραμμάτων, στον εντοπισμό της αλληλουχίας των διαφορετικών επιχειρησιακών αντικείμενων, και στη διαμόρφωση αναφορών (reports) με αυτές τις συσχετίσεις στο πλαίσιο της ανάλυσης των διαδικασιών. Δείγμα της συσχέτισης μεταξύ των αντικείμενων των μοντέλων των διαφορετικών οπτικών της διαμορφωθείσας Αρχιτεκτονικής φαίνεται στο Σχήμα 5.



Σχήμα 5 Συσχετίσεις Μοντέλων στο ARIS

Οι προτάσεις βελτίωσης του Σχήματος 6 παρουσιάζονται κατηγοριοποιημένες και χωρίς λεπτομέρειες αναφορές, για λόγους εμπιστευτικότητας της πληροφορίας. Από τις προτάσεις αυτές προέκυψαν αλλαγές στη ροή των διαδικασιών, στις αρμοδιότητες και στην υποστήριξή τους από συστήματα. Οι αλλαγές αποτυπώθηκαν σε νέα διαγράμματα διαδικασιών για την επιθυμητή κατάσταση (TO-BE), όπως το διάγραμμα EPC του Σχήματος 7, αξιοποιώντας την αρχιτεκτονική μοντελοποίησης που διαμορφώθηκε στο πλαίσιο του έργου. Σε ότι έχει να κάνει με τις ανάγκες σε αλλαγές στα πληροφοριακά συστήματα και στα έντυπα, για αυτές καταγράφηκαν οι προδιαγραφές, που πρέπει να τηρηθούν ώστε να υλοποιηθούν με επιτυχία. Τα νέα μοντέλα σχεδιάστηκαν με γνώμονα την ευρύτερη δυνατή αξιοποίηση των δυνατοτήτων του πληροφοριακού συστήματος του Νοσοκομείου. Τελικά οι διαδικασίες απλοποιήθηκαν σημαντικά και έγιναν περισσότερο λιτές, περιορίζοντας σπατάλες και βήματα που δεν προσδίδουν αξία στις παρεχόμενες υπηρεσίες του Φαρμακείου.



Σχήμα 7: Δείγμα Μοντέλου EPC Διαδικασίας Νέας Κατάστασης